

Multi Viewer MV-3240



1RUサイズで12G*1/6G*1/3G/HD/SD-SDI、HDMIに対応し、最大32入力5出力が可能なマルチビューワー。

4K1系統で最大25ウィンドウ、または2K4系統で最大40ウィンドウをフリーレイアウト可能。LiveViewerでのM-JPEGストリーム出力やアラーム録画機能(PC HDD)も標準搭載。前面からの吸気、背面からの排気で設置場所を選ばずに運用可能。

*1 12G/6G-SDI入力はオプション

入力/出力

- 入力: 3G/HD/SD-SDI 最大32入力、
そのうち16入力は12G/6G-SDI¹入力も可能
- 出力: 3G/HD-SDI 4出力、または12G-SDI 1出力、およびHDMI² 1出力
- カスケードモードでの複数台接続で低遅延のまま入力数の拡張が可能
- カスケード接続最大数: 4台
- ウィンドウ数: 4K1系統で最大25ウィンドウ、または2K4系統で最大40ウィンドウをフリーレイアウト可能

*1 12G/6Gの16入力対応にはMV-1640SDI-12Gを2つ搭載する必要があります。*2 HDMI出力はSDI出力と同じ映像が出力されます。

レイアウトマネージャー / 画面表示

- レイアウトパターンの登録や切り替え、タイトル表示など各種設定を
Windows® PC上から自在に変更可能
- 複数台同時制御が可能
- 本体との接続がオフライン時もALLデータのインポートに対応
- レイアウトを本体メモリに保存可能
- 保存後はフロントパネルからダイレクトにリコール可能
- タイトル欄に4枚のロゴ画像の登録、表示が可能
- タリー表示/タイトル表示(4行)/タイムコード表示
- 時刻表示/タイマー表示/インフォメーションディスプレイ表示、
30時間制の時刻表示が可能
- 1日最大24個、1週間分のスケジュールタイマーの登録が可能



M-JPEGストリーム出力/クロップ機能

- M-JPEGストリーム出力によりWebブラウザ上でモニタリングが可能。
専用のWindows® APPからもモニタリング、エラー発生時の録画(PC HDD)およびプレビューが可能
- クロップ機能
 - クロップ範囲をピクセル数または比率で設定可能
 - クロップ箇所には背景画像を表示
 - 上部のみなど、一部分をクロップした場合でも映像のアスペクト比を維持



アップ/ダウンリサイズ機能

- HDから4Kへのアップリサイズ、4Kから2Kへのダウンリサイズが可能



オーディオ

- オーディオレベル表示
- オーディオモニタリング出力
- 入出力
 - 入力:SDI 1入力につき最大16chのオーディオレベルメーター表示
 - 出力:SDI 各ビデオエンベデッドオーディオ最大16ch
 - HDMI 各ビデオにエンベデッドオーディオ最大8ch

コントロール/エラー検出

- 外部I/F、監視も含めたプロトコルに対応。SNMP機能を標準搭載
- Y/CのほかYのみでもフリーズ検出が可能
- インフォメーションディスプレイにエラーログやテキスト情報を表示
- エラー発生画面をポーター点滅またはエラーアイコンやエラーメッセージの表示でハイライト
- アラーム録画機能によりエラー発生時、自動的にPCのHDD に映像を収録、エラー内容の確認が可能

オプション

- **MV-1640IF** :インターフェース基板
 - 背面GPIOコネクタからの接点入力により、最大45入力を画面切り替え制御、タリール入力、時刻補正、アラームリセット等として使用可能
- **MV-1640SDI-12G**: 12G/6G-SDI 入力対応ソフトウェア
 - 3G/HD/SD-SDI 32入力のうち、8入力を12G/6G/3G/HD/SD-SDI 対応へ変更。2つまで搭載可能で、最大16入力を変更可能。
- **MV-1640PS** :リダundant電源
- **HVS-AUX16A/16B/16C/16D/32A/64A^{*1}** : オグジュアリーユニット (イーサネット LAN 接続)



HVS-AUX16A
(16ボタン)



HVS-AUX16B
(16ボタン、卓上モデル)



HVS-AUX16C
(16ボタン、表示器付き)



HVS-AUX16D
(16ボタン、表示器付き、卓上モデル)



HVS-AUX32A
(32ボタン)



HVS-AUX64A
(64ボタン)

*1 4台まで接続可能

MV-3240 仕様書

1. 仕様

基本仕様

使用温度	0℃～40℃
使用湿度	30%～90% (結露のないこと)
電源電圧	AC100V～240V ±10%, 50/60Hz
消費電力	AC100V～120V 時: 205 VA (197 W) AC200V～240V 時: 233 VA (189 W)
外形寸法	430 (W) x 44 (H) x 500 (D) mm EIA 1RU 480 (W) (ラック金具付き)
質量	8.90 kg
消耗部品 (常温 24 時間使用時)	冷却ファン: 交換時期 約 5 年 電源: 交換時期 約 5 年

技術仕様

ビデオフォーマット			
SDI 信号	4K	12G-SDI (*8)	2160p / 60, 59.94, 50
		6G-SDI (*8)	2160p / 30, 29.97, 25, 24, 23.98
		3G-SDI	1080p / 60, 59.94, 50 (Level-A/B) Quad Link (Level-A/B) 1080p / 60, 59.94, 50 Dual Link (Level-A, Level-B DS, Level-B DL) 1080p / 30, 29.97, 25, 24, 23.98
	2K	HD-SDI	1080i / 60, 59.94, 50 1080p / 29.97, 25, 24, 23.98 1080PsF / 30, 29.97, 25, 24, 23.98 720p / 60, 59.94, 50, 24, 23.98 1035i / 60, 59.94
	SD	SD-SDI	525/59.94i, 625/50i
ビデオ入力	SDI 32 入力に対応 (非同期入力可能)		
SDI 入力 (MV-1640SDI-12G オプション)	HD-BNC x 32 (3G/HD/SD-SDI x 32 または 3G/HD/SD-SDI x 16, 12G/6G-SDI x 16 (*8)) 12G-SDI: 12.0 Gbps (L-4.5CHD 50m まで) (*8) 6G-SDI: 6.0 Gbps (L-4.5CHD 50m まで) (*8) 3G-SDI: 3.0 Gbps (5C-FB 70 m まで) HD-SDI: 1.5 Gbps (5C-FB 100 m まで) SD-SDI: 270 Mbps (5C-2V 200 m まで) 10-bit YCbCr 4:2:2t		
オーディオ入力			
SDI エンベデッド	48 kHz / 16-bit～24-bit (ビデオに同期) SDI1 入力につき最大 16 チャンネル (グループ x4) (*1)		
LTC 入力 (MV-1640IF オプション)	BNC x1 SMPTE 準拠タイムコード: 1.0 V (p-p) ±6 dB 以内		

ビデオ出力	
HDMI	HDMI (Type-A): 1 出力 (4K、HDMI2.0 Level B モード) フレームレート: 59.94fps、50fps 10ビット YCbCr 4:4:4 または 8ビット YCbCr 4:2:0 または 8ビット RGB 4:4:4 リミテッドレンジ
12G/3G/HD-SDI	3840x2160 まで対応 (12G-SDI または 3G/HD-SDI) BNC x 1 1080p, 1080i, 1035i, 720p 対応 (3G/HD-SDI) HD-BNC x 3 10ビット YCbCr 4: 2: 2
オーディオ出力	
エンベデッド(SDI)	各ビデオに最大 16ch (グループ x4) 48kHz / 24-bit
エンベデッド(HDMI)	各ビデオに最大 8ch (ステレオ x4) 48kHz / 24-bit
ゲンロック入力	・REF IN (MV-1640IF オプション) BB: 0.429 V (p-p) (NTSC), 0.45 V (p-p) (PAL) または 3 値シンク: 0.6 V (p-p) 75Ω BNC ・INPUT LOCK (SDI 入力 1 のみ) 1080/59.94p, 1080/50p(Level-A/B), 1080/59.94i, 1080/50i, 720/59.94p, 720/50p, 525/60, 625/50
入出力遅延 (*2)	HDMI / SDI 出力 <SDI1-4/HDMI Out> 0.5 フレーム (Field モード) 最小値 1 フレーム (Frame モード) 最小値
ビデオウィンドウ表示	4K モード: 25 個 内訳: 2K ウィンドウ 9 個、1K ウィンドウ 12 個 ビデオ/時計共有 2K ウィンドウ: 2 個、 ビデオ/時計共有 1K ウィンドウ: 2 個 2K モード: 40 個 内訳: 2K ウィンドウ 8 個、1K ウィンドウ 23 個、1K ミラーウィンドウ 5 個 ビデオ/時計共有 2K ウィンドウ: 2 個、 ビデオ/時計共有 1K ウィンドウ: 2 個
時計 カウントアップタイマー カウントダウンタイマー (*3) スケジュールタイマー	インフォメーションウィンドウを時計・カウントアップ・カウントダウン・スケジュールタイマー表示として使用可能 (スケジュールタイマーは内部時計基準または LTC 基準から選択) 最大数: 4 個
背景表示	背景画像の登録および表示 ・[3840 x 2160] x 1 (4K レイアウトモード時) ・[1920 x 1080] x 4 (2K レイアウトモード時)
ロゴ表示	ロゴ画像の登録および表示 ・最大サイズ: 1024 x 512 を 8 個まで登録可能、表示は最大 4 個
分割パターン	ユーザー設定画面 ・出力ごとにレイアウトを本体に最大 16 個まで保存可能
文字表示	・表示文字数: 各ビデオウィンドウに最大 16 文字 x 4 行 ・文字の種類: 英数字、カナ、記号、漢字 (JIS 第 1、第 2 水準)
タリ表示	各入力画面にフレーム (赤、緑、アンバー) またはマーカー (赤、緑、アンバー) で表示
オーディオレベル表示 (*7)	入力ごとにオーディオレベルメーターを最大 16 チャンネル表示可能
タイムコード表示	・12G/6G(*8)/3G/HD/SD-SDI のアンシラリータイムコード (ATC) に対応 (*4) ・リーダー機能 (*5)
ビデオモニタリング	ビデオロス、フリーズ、輝度/ブラックレベル異常、CRC エラーを検出

オーディオモニタリング	オーディオロス、サイレンス、オーバーレベル異常を検出
インターフェース	LAN1: 100BASE-TX/1000BASE-T、RJ-45 x1
GPI-IO (MV-1640IF オプション)	D-sub 50 ピン (メス) x1 最大 45 入力 / 23 出力 (入出力兼用、選択可能)
レイアウトマネージャー	分割映像サイズおよび分割映像ポジション設定、分割映像切り替え、背景およびロゴ登録用 (Windows ソフトウェア)
ライブビューワー	動画転送及び PC へのプリアラーム録画用 (Windows ソフトウェア)
データ保持	設定内容をメモリーにバックアップ (書き換え可能回数: 約 10 万回) (*6) 時刻情報はスーパーキャパシタで保存
日時精度	月差±15 秒以内 電源 OFF 時の持続時間 : 60 時間

(*1) SDI 入力信号で 3G-SDI (Level-B) の場合、オーディオは Link-A のみ対応、Link-B は非対応

(*2) インターレース入力時

(*3) カウントアップ / ダウンタイマーは内部水晶発振器: 温度特性±50 PPM 以内 (0℃ ~ 40℃)

(*4) アンシラリータイムコード (ATC) は通過しません

(*5) LTC 入力のタイムコードは表示しません

(*6) 表示内容等を頻繁に変更した場合、データ保持ができなくなる場合があります

(*7) 入力オーディオの周波数が 60Hz を下回る場合、正常に表示されないことがあります

(*8) MV-1640-12G オプション実装時

オプション

MV-1640PS	リダンダント電源
MV-1640IF	インターフェース基板
MV-1640SDI-12G	12G/6G-SDI 入力対応ソフトウェア

その他のオプション機器

HVS-AUX16A/16B/16C/16D/32A/64A(*)	オグジュアリユニット (イーサネット LAN 接続)
-----------------------------------	----------------------------

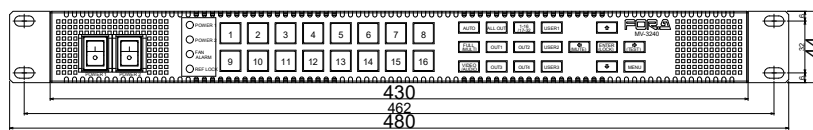
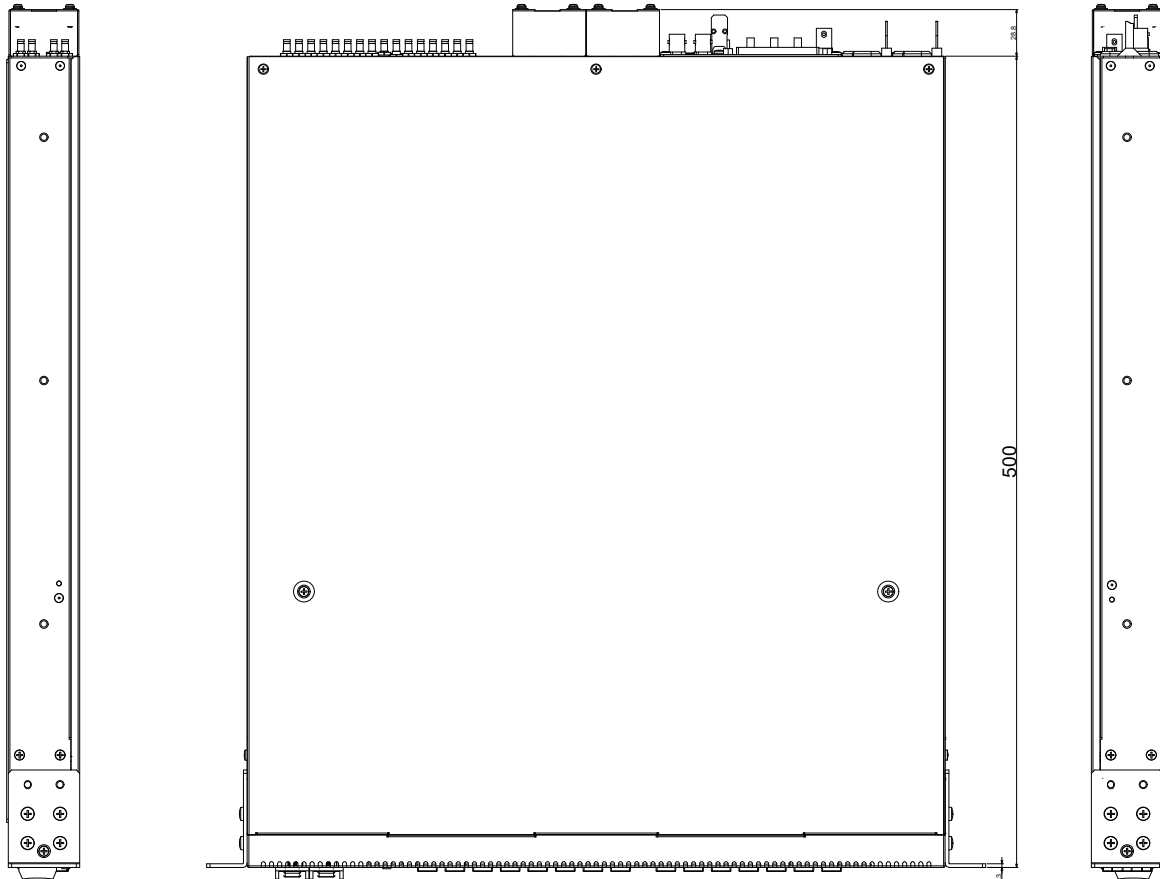
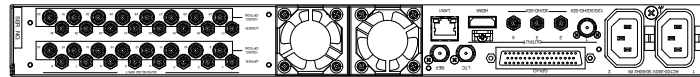
(*) 4 台まで接続可能

付属品

電源コード、EIA ラックマウント金具、ゴム足、HDMI ケーブル抜け止め具、CD-ROM

2. 外観

(寸法単位 mm)





株式会社 **朋栄** www.for-a.co.jp

ISO9001取得
ISO14001取得
(佐倉R&D)

■ 本 社	〒150-0013	東京都渋谷区恵比寿3-8-1	Phone 03-3446-3121 (代)
■ 関 西 支 店	〒530-0055	大阪府大阪市北区野崎町9-8 永楽ニッセイビル8F	Phone 06-6366-8288 (代)
■ 札 幌 営 業 所	〒004-0015	北海道札幌市厚別区下野幌テクノパーク2-1-16	Phone 011-898-2011 (代)
■ 東 北 営 業 所	〒980-0021	宮城県仙台市青葉区中央2-10-30 仙台明芳ビル3F	Phone 022-268-6181 (代)
■ 東 海 営 業 所	〒460-0003	愛知県名古屋市中区錦1-20-25 広小路YMDビル6F	Phone 052-232-2691 (代)
■ 中 国 営 業 所	〒730-0012	広島県広島市中区上八丁堀5-2 WAKO KMビル4F	Phone 082-224-0591 (代)
■ 松 山 営 業 所	〒790-0002	愛媛県松山市二番町3-3-8 二番町ヒルズ5F	Phone 089-968-2058 (代)
■ 九 州 営 業 所	〒810-0004	福岡県福岡市中央区渡辺通2-4-8 福岡小学館ビル6F	Phone 092-731-0591 (代)
■ 沖 縄 営 業 所	〒901-0145	沖縄県那覇市高良3-8-23 眞浩商事ビル302	Phone 098-851-9981 (代)
■ 佐倉R&Dセンター	〒285-8580	千葉県佐倉市大作2-3-3	Phone 043-498-1230 (代)
■ 札幌R&Dセンター	〒004-0015	北海道札幌市厚別区下野幌テクノパーク2-1-16	Phone 011-898-2018 (代)
■ 福岡R&Dセンター	〒812-0018	福岡県福岡市博多区住吉3-1-80 オヌキ新博多ビル3F	Phone 092-402-2705 (代)
■ 朋栄E・I・J・センター	〒285-0074	千葉県佐倉市西御門473-1(ちばリサーチパーク内)	Phone 043-498-6066 (代)

■ FOR-A Corporation of America Corporate Office ■ FOR-A Corporation of America Northeast Office ■ FOR-A Corporation of America Southeast Office
■ FOR-A Latin America and the Caribbean Miami Office ■ FOR-A Latin America and the Caribbean Sao Paulo Office
■ FOR-A Latin America and the Caribbean Mexico City Office ■ FOR-A Europe S.r.l. ■ FOR-A UK Limited ■ FOR-A Italia S.r.l. ■ FOR-A Corporation of Korea
■ FOR-A China Limited ■ FOR-A Middle East-Africa Office ■ FOR-A India Private Limited Corporate Office ■ FOR-A India Private Limited Mumbai Office
■ FOR-A South East Asia Hong Kong Office ■ FOR-A South East Asia Singapore Office



安全に関するご注意

ご使用の際は、取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。水、湿気、湯気、ほこり、油などの多い場所に設置しないでください。火災、故障、感電などの原因となることがあります。

機器・システムの保守・メンテナンスのご連絡は下記までご連絡ください

朋栄サービスセンター / 03-3446-8575

24時間365日電話受付